

Informe de Inspección en Paredes

GENERAL

Fecha 30/04/2025

Nombre * CSamudio

Ubicación Botija Pit

NivelBanco Tajo Completo

AreaInspeccion ☒ Pared Norte ☐ Pared Sur ☐ Pared Oeste ☐ Pared este ☒ Tajo Completo

Dirección el
Buzamiento

Angulo del
Buzamiento

UBICACIÓN ACTUAL EN EL MAPA O FOTO



GRIETAS

¿Ha observado grietas?
Describir la formación de
grietas:

Aparición de nuevas grietas en la sección interna de la rampa TA2. El 22 de abril, se reportó incremento del nivel de agua en la poza 2, alcanzando 110mRL. El agua infiltró por la pared sur. Se reportó desplazamiento de 103mm. Aparición de nuevas grietas en la sección interna de la rampa TA2.

Indique la longitud y ancho de la grieta:

Longitud (m)

Ancho (cm)

¿Hay alguna estructura cerca de la grieta?

☒ Si ☐ No

CONDICIONES HIDROGEOLOGICAS

Presencia de agua empozada ☒ Si ☐ No

Flujo de agua en paredes /estructuras/ barrenos ☒ Si ☐ No

CondicionAgua En la pared Sureste, se observa empozamiento y flujo de agua, hacia las paredes, debido a un canal realizado por Operaciones Mina, para conducir agua hacia el sumidero. Al no contar con una mejor ubicación, se trazó el canal en el nivel -30mRL, hasta el -60mRL. El flujo de agua ha erosionado la pared.

Adicionalmente, no se reportó aumento de nivel de agua en la poza 2 y flujo excesivo por el canal Sur, provocando desplazamiento de la falla Botija. Aumento de nivel de agua del sumidero del -90mRL.

HISTORIAL DE FALLAS

Nueva falla en el talud ☐ Si ☒ No

¿Hay fallas antiguas? ☐ Si ☒ No

Explicación/comentarios del deslizamiento: Se mantiene monitoreo en la Falla Botija y la falla de la rampa Oeste.

Se reportó un ligero desprendimiento de saprolita en banco, cercano al mirador Este, luego de las fuertes lluvias reportadas entre el 22 y 23 de abril. Operaciones Mina, planificará limpieza de la zona, en cuanto se tenga disponibilidad de equipos.

PELIGROS

¿Se han informado todos los incidentes/peligros de la zona? ☐ Si ☒ No

Si no, describa: Se realizó actualización a la gerencia de diferentes áreas de Cobre Panamá, respecto a la condición de la pared Sur (falla Botija) y del desplazamiento reportado en la pared Este, que no presentaba desplazamientos desde septiembre de 2022. Se inspeccionó la zona de grietas existentes y no se observaron nuevas grietas.

Se actualizó mapa de riesgos.

SEGURIDAD

¿Se requiere una investigación? ☐ Si ☒ No

Recomendaciones / acciones correctivas:

REVISIÓN

Nombre	Firma 
Cargo	Fecha
Comentarios	

Attachments

- WhatsApp Image 2025-05-05 at 9.05.23 AM.jpeg
- WhatsApp Image 2025-05-05 at 9.05.23 AM (1).jpeg
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.10 PM.jpeg
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.10 PM (1).jpeg
- WhatsApp Image 2025-04-27 at 3.12.13 PM.jpeg
- WhatsApp Image 2025-04-27 at 8.30.46 AM.jpeg

Close

Inspección de botaderos

GENERAL

Fecha 30/04/2025 Nombre CSamudio

Nombre del Botadero Botija South Dump Elevacion de la Plataforma 105mRL

FOTOS



CONTROL Y MANEJO DE LAS AGUAS

Aguas Estancadas Abundante

Explique:

Filtraciones Ninguna

Cantidad de la filtración Ninguna

Estancamiento de agua en platafromas de acopio de esteril.
Se sugiere a equipo de Operaciones Mina, construir canales para desviación de aguas, pero se indica que no se tiene disponibilidad de equipos y personal, para estas labores.

Pendiente de la superficie Desfavorable

Dique

LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD

Límites de descarga Presente

Altura de plataforma (m) 20

Bermas de seguridad Presente

Ancho de zona de captación (m)

ESTABILIDAD DE PLATAFORMA

Grietas o fisuras No

Abertura de las grietas (cm)

Longitud de las grietas(m)		Tipo de material más abundante	Mixto
Inclinación en la plataforma			
Pata corrida	No	Porcentaje de roca (%)	
Empanzamiento	No	Mezcla de los materiales	
		Ángulo de la cresta (º) - Medida 1	
		Ángulo de la cresta (º) - Medida 2	
		Ángulo de la cresta (º) - Medida 3	

OTROS COMENTARIOS Y ACCIONES CORRECTIVAS

Acopio en condición estable.

Mantener el monitoreo de la zona, por parte del Geotécnia y Operaciones Mina.

Discutir con Operaciones Mina y la Gerencia de sitio, acerca de la remediación de la sección con empozamiento de agua.

Attachments

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.07 PM.jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM.jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM (1).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM (2).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM (3).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM (4).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM (5).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.08 PM (6).jpeg

Close

Inspección de botaderos

GENERAL

Fecha 30/04/2025

Nombre CSamudio

Nombre del Botadero MSA (TMF) Dump

Elevacion de la Plataforma 105mRL y 120mRL

FOTOS



CONTROL Y MANEJO DE LAS AGUAS

Aguas Estancadas Poca

Explique:

Filtraciones Ninguna

Poca agua estancada en platafromas inspeccionadas.

Cantidad de la filtración

Pendiente de la superficie Favorable

Dique

LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD

Límites de descarga Presente

Altura de plataforma (m) 20

Bermas de seguridad Presente

Ancho de zona de captación (m)

ESTABILIDAD DE PLATAFORMA

Grietas o fisuras No

Abertura de las grietas (cm)

Longitud de las grietas(m)		Tipo de material más abundante	Mixto
Inclinación en la plataforma	No		
Pata corrida	No	Porcentaje de roca (%)	
Empanzamiento	No	Mezcla de los materiales	
Ángulo de la cresta (º) - Medida 1			
Ángulo de la cresta (º) - Medida 2			
Ángulo de la cresta (º) - Medida 3			

OTROS COMENTARIOS Y ACCIONES CORRECTIVAS

Acopio estable. No se observan inidicios de inestabilidad.

Se observa poca agua estancada, sin filtraciones hacia la cara del banco.

Attachments

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM (4).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM (5).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM (6).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM.jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.12.28 PM.jpeg

Close

Inspección de botaderos

GENERAL

Fecha	30/04/2025	Nombre	CSamudio
Nombre del Botadero	Rio del Medio Dump	Elevacion de la Plataforma	225mRL, 215mRL, 195mRL, 175mRL

FOTOS



CONTROL Y MANEJO DE LAS AGUAS

Aguas Estancadas	Abundante	Explique: Se mantiene reporte de estancamiento de agua en plataforma del nivel 225mRL. La plataforma del 215mRL, presenta estancamiento abundante de agua y filtración en la cara del banco, hacia el nivel 200mRL. En la cara del banco, se observa desplazamiento de material (erosión). En la sección Norte del botadero, se observa estancamiento de agua en las plataformas 175mRL, 165mRL y 155mRL.
Filtraciones	Existente	
Cantidad de la filtración	Abundante	
Pendiente de la superficie	Desfavorable	
Dique	Completo	

LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD

Límites de descarga	Presente	Altura de plataforma (m)	10
Bermas de seguridad	Presente	Ancho de zona de captación (m)	

ESTABILIDAD DE PLATAFORMA

Grietas o fisuras	Existente	Abertura de las grietas (cm)
-------------------	-----------	------------------------------

Longitud de las grietas(m)	Tipo de material más abundante
Inclinación en la plataforma	
Pata corrida	Porcentaje de roca (%)
Empanzamiento	Mezcla de los materiales
	Ángulo de la cresta (º) - Medida 1
	Ángulo de la cresta (º) - Medida 2
	Ángulo de la cresta (º) - Medida 3

OTROS COMENTARIOS Y ACCIONES CORRECTIVAS

Camino de acceso remediado.

Pendiente confección de canales para desviación de agua. Operaciones Mina, indica que no tienen disponibilidad de equipos y personal, para dar inicio a dichas labores.

Se reporta deslizamiento de material, en cerro en camino de acceso al laboratorio de Valle Grande.

Attachments

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM (8).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM (9).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.06 PM.jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.07 PM (10).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.06 PM (11).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.11.06 PM (12).jpeg

Close

Informe de Inspección en Paredes

GENERAL

Fecha 30/04/2025

Nombre * CSamudio

Ubicación Botija Crusher Pockets

NivelBanco

AreaInspeccion ☒ Pared Norte ☐ Pared Sur ☐ Pared Oeste ☐ Pared este ☐ Trituradoras primarias

Dirección el
Buzamiento

Angulo del
Buzamiento

UBICACIÓN ACTUAL EN EL MAPA O FOTO



GRIETAS

¿Ha observado grietas? No se observan grietas en la zona de trituradoras primarias del Tajo Botija.
Describir la formación de grietas:

Indique la longitud y ancho de la grieta:

Longitud (m)

Ancho (cm)

¿Hay alguna estructura cerca de la grieta? ☐ Si ☒ No

CONDICIONES HIDROGEOLOGICAS

Presencia de agua empozada ☐ Si ☒ No

Flujo de agua en paredes /estructuras/ barrenos ☒ Si ☐ No

CondicionAgua Durante los eventos de lluvia del 22 al 23 de abril, se observó agua empozada en área de trituradoras primarias. Para el 30 de abril, la zona estaba totalmente drenada.

Flujo de agua de lluvia, a través de las paredes, exceptuando zonas impermeabilizadas.

Zona estable.

HISTORIAL DE FALLAS

Nueva falla en el talud ☐ Si ☒ No

¿Hay fallas antiguas? ☐ Si ☒ No

Explicación/comentarios del deslizamiento:

PELIGROS

¿Se han informado todos los incidentes/peligros de la zona? ☒ Si ☐ No

Si no, describa:

SEGURIDAD

¿Se requiere una investigación? ☐ Si ☒ No

Recomendaciones / acciones correctivas:

REVISIÓN

Nombre	Firma 
Cargo	Fecha
Comentarios	

Attachments

- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM.jpeg 
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (1).jpeg 
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (2).jpeg 
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (3).jpeg 
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (4).jpeg 
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (5).jpeg 

Close

Informe de Inspección en Paredes

GENERAL

Fecha 30/04/2025

Nombre * CSamudio

Ubicación Colina Crusher Pockets

NivelBanco

AreaInspeccion



Pared Norte



Pared Sur



Pared Oeste



Pared este



Desarrollo crusher pockets

Dirección el
Buzamiento

Angulo del
Buzamiento

UBICACIÓN ACTUAL EN EL MAPA O FOTO



GRIETAS

¿Ha observado grietas? No se observa formación de grietas en tensión, en área de desarrollo de los crusher
Describir la formación de pockets del Tajo Colina.
grietas:

Indique la longitud y ancho de la grieta:

Longitud (m)

Ancho (cm)

¿Hay alguna estructura cerca de la grieta? ☐ Si ☒ No

CONDICIONES HIDROGEOLOGICAS

Presencia de agua empozada ☒ Si ☐ No

Flujo de agua en paredes /estructuras/ barrenos ☐ Si ☒ No

CondicionAgua No se observa agua empozada.

HISTORIAL DE FALLAS

Nueva falla en el talud ☐ Si ☒ No

¿Hay fallas antiguas? ☐ Si ☒ No

Explicación/comentarios del
deslizamiento:

PELIGROS

¿Se han informado todos los incidentes/peligros de la zona? ☒ Si ☐ No

Si no, describa:

SEGURIDAD

¿Se requiere una investigación? ☐ Si ☒ No

Recomendaciones / acciones
correctivas:

REVISIÓN

Nombre	Firma 
Cargo	Fecha
Comentarios	
Attachments	WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.36 PM.jpeg WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.37 PM.jpeg WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.37 PM (1).jpeg

Close

Informe de Inspección en Paredes

GENERAL

Fecha 30/04/2025

Nombre * CSamudio

Ubicación Colina Pit

NivelBanco

AreaInspeccion ☒ Pared Norte ☐ Pared Sur ☐ Pared Oeste ☐ Pared este ☒ Fase 1 (Norte)

Dirección el
Buzamiento

Angulo del
Buzamiento

UBICACIÓN ACTUAL EN EL MAPA O FOTO



GRIETAS

¿Ha observado grietas? No se observa aparición de nuevas grietas de tensión.

Describir la formación de
grietas:

Indique la longitud y ancho de la grieta:

Longitud (m)

Ancho (cm)

¿Hay alguna estructura cerca de la grieta? ☐ Si ☒ No

CONDICIONES HIDROGEOLOGICAS

Presencia de agua empozada ☒ Si ☐ No

Flujo de agua en paredes /estructuras/ barrenos ☒ Si ☐ No

CondicionAgua Se observa agua empozada en los niveles 205mRL, 230mRL, 240mRL y 255mRL.
Flujo de agua natural, a través de las fracturas de la roca.

HISTORIAL DE FALLAS

Nueva falla en el talud ☐ Si ☒ No

¿Hay fallas antiguas? ☒ Si ☐ No

Explicación/comentarios del
deslizamiento:

PELIGROS

¿Se han informado todos los incidentes/peligros de la zona? ☒ Si ☐ No

Si no, describa:

SEGURIDAD

¿Se requiere una investigación? ☐ Si ☒ No

Recomendaciones / acciones
correctivas:

REVISIÓN

Nombre	Firma 
Cargo	Fecha
Comentarios	

- Attachments
- WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.36 PM (1).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.36 PM (2).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.36 PM (3).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.36 PM (4).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (6).jpeg

WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.35 PM (7).jpeg

Close

Informe de Inspección en Paredes

GENERAL

Fecha 30/04/2025

Nombre * CSamudio

Ubicación Colina Crusher Pockets

NivelBanco

AreaInspeccion



Pared Norte



Pared Sur



Pared Oeste



Pared este



Desarrollo crusher pockets

Dirección el
Buzamiento

Angulo del
Buzamiento

UBICACIÓN ACTUAL EN EL MAPA O FOTO



GRIETAS

¿Ha observado grietas? No se observa formación de grietas en tensión, en área de desarrollo de los crusher
Describir la formación de pockets del Tajo Colina.
grietas:

Indique la longitud y ancho de la grieta:

Longitud (m)

Ancho (cm)

¿Hay alguna estructura cerca de la grieta? ☐ Si ☒ No

CONDICIONES HIDROGEOLOGICAS

Presencia de agua empozada ☒ Si ☐ No

Flujo de agua en paredes /estructuras/ barrenos ☐ Si ☒ No

CondicionAgua No se observa agua empozada.

HISTORIAL DE FALLAS

Nueva falla en el talud ☐ Si ☒ No

¿Hay fallas antiguas? ☐ Si ☒ No

Explicación/comentarios del
deslizamiento:

PELIGROS

¿Se han informado todos los incidentes/peligros de la zona? ☒ Si ☐ No

Si no, describa:

SEGURIDAD

¿Se requiere una investigación? ☐ Si ☒ No

Recomendaciones / acciones
correctivas:

REVISIÓN

Nombre	Firma
Cargo	Fecha
Comentarios	
Attachments	WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.36 PM.jpeg WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.37 PM.jpeg WhatsApp Image 2025-04-30 at 3.10.37 PM (1).jpeg

Close